

Funtsezko baliabideak

Kategoria	Funtsezko elementuak
Baliabide fisikoak	HDPE geomembrana 0,75 mm: presaren iragazgaiztasuna ziurtatzeko erabiltzen den material nagusia; bere kalitateak zuzenean baldintzatzen du presaren biziraupena. Gehienetan 4×50 m-ko erroiluetan erosten da, instalazio profesionalarekin bateragarri. Geotextil babeslea (200–450 g/m²): geomembrana harri zorrotzen, lur irregularren edo presioko deformazioen aurrean babesteko erabiltzen da. Gipuzkoako ibaietako baldintzetan garrantzitsua da dentsitate handiagokoa aukeratzea. Artilea (inguruko baserritarrek doan emana): isolamendu eta lur-egonkortze naturala eskaintzen du; gainera, proiektuari iraunkortasun eta tokiko ekonomiarekin lotura ematen dio. Instalazioetarako makinaria: hondeamakina txikiak, trinkotze makinak, pala eta eskuzko lanabesak. Hauek dira presa eraikitzeko, lurra moldatzeko eta materialak zabaltzeko ezinbestekoak. HDPE soldatzeko ekipo espezializatua (hot wedge): junturen soldadura egokia bermatzeko tresna. Presaren segurtasun teknikorik kritikoena da. Garraiorako ibilgailuak: artilea, HDPE erroiloak eta tresneria obra-gunera eramateko. Biltegiatze gunea: materialak hezetasunetik eta eguralditik babesteko lekua (bereziki HDPE eta artilea).
Baliabide intelektualak	Ingeniaritza mekanikoaren ezagutza: malden diseinua, presaren geometria, hidraulika oinarritzakoak eta egitura naturaletan oinarritutako kalkuluak egiteko gaitasuna. Obra-gainbegiratze eta segurtasun ezagutza: lanaren segurtasuna, arriskuen prebentzioa eta obra-prozesuen optimizazioa; presaren altuerak eta luzerak kontrol tekniko zorrotza eskatzen dute. Artilearen propietateei buruzko ikerketa eta ezagutza teknikoa: artileak nola eragiten duen lurra egonkortzen, iragazkortasunean eta degradazio naturalean. Geosintetikoaren instalazio espezializatuaren

	ezagutza: solapenak, soldadura-prozesua, puntzonatze-arriskuak, zanga-anklajeak, eta presan ur-jarioak saihesteko teknikak. Tokiko ingurune hidrologikoaren ezagutza: Gipuzkoako ibaiak azkar igotzen direnez, fluxuen gorabeheren ezagutza funtsezkoa da “zabortegi” seguruak kalkulatzeko.
Giza baliabideak	Ingeniari Mekanikoa: presaren diseinu tekniko eta egiturazkoa bere gain hartzen du; materialen kalkulu zehatzak egiten ditu eta proiektuaren bideragarritasun teknikoa bermatzen du. Obra-gainbegiralea eta segurtasun-koordinatzailea: obra zuzenduko du, araudia beteko dela bermatuz eta lan-taldearen segurtasuna zainduz. Eskulana (erdi-mailako FP edo baliokidea): obrako zeregin fisikoak beteko ditu, hala nola lurra prestatzea, artile-geruzak hedatzea, geotextila eta HDPEa kokatzea. Tokiko baserritarrekin harremanak: artilea eskuratzea ahalbidetzen duten kontaktuak, eta horrek proiektuaren kostuak nabarmen murrizten ditu. Esperientzia praktikoa eta antolaketa-gaitasuna: lanen koordinazioa, egutegien kudeaketa eta obra-faseen sekuentziazioa. Hauek guztiak baliabide ukiezin kritikoak dira.
Finantza-baliabideak	Materialen kostuak: HDPE geomembranak gutxi gorabehera 33 €/m² -ko kostua izan dezake, presaren tamainaren eta instalazio mailaren arabera; geotextilak 4 €/m² -ko kostua dauka gutxi gorabehera. Langileen kostuak: bi profil tekniko nagusiak guztira 50.584,80 €/urte inguruko kostua dute. Eskulanaren kostua proiektuaren iraupenaren arabera izango da. Ekipamenduaren alokairua edo erosketa: hondeamakina eta trinkotze-makinak alokatzea ohikoa da, kostua murrizteko eta mantentze-lanak saihesteko. Artilearen doako hornidura: tokiko baserritarrek artilea doan emateak finantza-baliabide propioak aurrezteko ahalbidetzen du eta baliabide estrategiko garrantzitsua da. Finantzaketa osagarria: aurrezki propioak, dirulaguntzak, udal edo foru erakundeen babesak edo tokiko garapen-programak.

	Hauek proiektuaren jasagarritasun ekonomikoa sendotzen dute. Mikroprestamuak: proiektu bakoitza martxan jartzeko, bankuetatik mikroprestamuak eskatuko ditugu. Prestamu horiek proiektu bakoitzaren hasierako inbertsioa finantzatzeko balioko dute, eta eraikuntza amaitutakoan, bezeroaren ordainketarekin batera, prestamuak itzuliko ditugu. Mekanismo honek proiektuen finantzaketa malguagoa eta eraginkorragoa izatea ahalbidetzen du. Finantzaketa osagarria: aurrezki propioak, dirulaguntzak, udal edo foru erakundeen babesak edo tokiko garapen-programak. Hauek proiektuaren jasagarritasun ekonomikoa sendotzen dute.
--	--